



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 294 447**

51 Int. Cl.:

H02J 7/00 (2006.01)

B26B 19/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04291643 .7**

86 Fecha de presentación : **30.06.2004**

87 Número de publicación de la solicitud: **1496593**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **12.01.2005**

54 Título: **Soporte de carga que presenta posiciones abierta y cerrada.**

30 Prioridad: **07.07.2003 US 614668**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.04.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.04.2008

73 Titular/es: **Wahl Clipper Corporation**
2900 North Locust Street
Sterling, Illinois 61081, US

72 Inventor/es: **Long, Jason y**
Hartwig, Charles

74 Agente: **Urizar Anasagasti, Jesús María**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Soporte de carga que presenta posiciones abierta y cerrada.

5 La presente invención se refiere a soportes de carga, y más en particular, a soportes de carga que presentan una cubierta que puede cerrarse para el almacenamiento de un aparato recargable tal como una máquina para cortar el pelo, una máquina para arreglar la barba o similar, o abrirse y colocarse sobre una mesa con el aparato en una posición erguida.

10 **Antecedentes de la invención**

Los soportes de carga se han utilizado para almacenar máquinas para cortar el pelo recargables y otros aparatos y cargar sus baterías internas. El soporte de carga presenta normalmente una base y un apoyo. El soporte soporta la máquina para cortar el pelo en una posición inclinada. La potencia se proporciona a través de contactos en el soporte de carga, que a su vez recibe potencia a través de un cable de potencia que se lleva por debajo o por detrás de la base del soporte de carga.

20 Cuando se viaja, el soporte debe llevarse para cargar la maquinilla de cortar el pelo, pero el soporte es voluminoso e incómodo de embalar, y la maquinilla de cortar el pelo normalmente se embala por separado, normalmente sin cubrir. Por tanto, hay una necesidad de soportes de carga compactos que puedan ser convenientemente embalados en el equipaje. También existe una necesidad de almacenar dispositivos para aparatos tales como máquinas para cortar el pelo y otros artículos de cuidado personal recargables.

25 El documento US-A-5982884 da a conocer un soporte de carga de teléfono móvil que presenta dos partes, que están conectadas a través de un soporte de pivote. En una primera posición, las dos partes encierran el teléfono. En una segunda posición, la primera parte sujeta el teléfono, la segunda parte pivota alrededor de la primera parte para descansar sobre una superficie. Tomas de corriente/conectores para alojar cables eléctricos para cargar la batería del teléfono móvil están ubicados sobre ambas partes del soporte.

30

Sumario de la invención

35 Según un aspecto de la invención, un soporte de carga para encerrar y exponer selectivamente un aparato tal como una máquina para cortar el pelo que presenta una batería recargable incluye una base y una cubierta. La base presenta una abertura de acceso para soportar el aparato y contactos eléctricos para cargar la batería. La cubierta se ajusta sobre la base para definir un espacio interior para encerrar el aparato y puede fijarse a la base en al menos dos posiciones. En una primera posición, la cubierta encierra el aparato con la base. En la segunda posición, la cubierta expone el aparato cuando el aparato está en una posición erguida y la base es soportada por la cubierta.

40

Más específicamente, un soporte para encerrar y exponer selectivamente un aparato, incluye: una base que presenta contactos eléctricos para cargar la batería, presentando dicha base al menos una toma de corriente para suministrar potencia desde la fuente de energía externa a los contactos, presentando dicha base una abertura de acceso para soportar el aparato; una cubierta configurada para ajustarse sobre dicha base para definir un espacio interior para encerrar el aparato y medios para fijar la cubierta a la base en al menos dos posiciones de modo que en una primera posición dicha cubierta encierra el aparato con la base y en una segunda posición dicha cubierta expone el aparato cuando el aparato está en una posición erguida y dicha base está soportada por la cubierta.

50 **Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 es una vista en perspectiva de un soporte de carga de la presente invención en una posición abierta, con una máquina para cortar el pelo recargable en el soporte de carga;

55 la figura 2 es una vista en perspectiva del soporte de carga de la figura 1, en una posición cerrada;

la figura 3 es una vista en despiece ordenado de la base del soporte de carga de la figura 1;

la figura 4 es una vista en alzado frontal del soporte de carga de la figura 1, en la posición abierta;

60

la figura 5 es una vista desde arriba del soporte de carga de la figura 1, en la posición abierta;

la figura 6 es una vista desde atrás del soporte de carga de la figura 1, en la posición cerrada;

65

la figura 7 es una vista desde abajo del soporte de carga de la figura 1, en la posición abierta; y

la figura 8 es una vista desde arriba del soporte de carga de la figura 1, en la posición cerrada.

Descripción detallada de la realización preferida

Con referencia ahora a las figuras 1 a 4, un soporte 10 de carga sujeta un aparato 12 recargable portátil en una base 14 con fines de almacenamiento y recarga. El aparato 12 recargable se muestra como una máquina para cortar el pelo, pero la presente invención se contempla para utilizarse con otros dispositivos o aparatos eléctricos recargables incluyendo máquinas de afeitar, maquinillas de cortar el pelo o similares, que utilizan baterías recargables y bases o soportes de recarga. Como alternativa, el soporte 10 puede sujetar un aparato que no presente baterías recargables ni requiera recargarse sobre el soporte.

La unidad 12 recargable incluye un alojamiento 16 con un extremo 18 de trabajo que, según se ilustra, está equipado con un juego 20 de cuchillas. Sobre el extremo opuesto del alojamiento 16 desde el extremo 18 de trabajo hay un extremo 22 de carga. El extremo 22 de carga puede presentar un par de contactos (no mostrados) para cargar una(s) batería o baterías recargables internas.

El soporte 10 de carga incluye una cubierta 26 para soportar la base 14 sobre un sustrato tal como una mesa, encimera o estante cuando el soporte de carga está en una posición completamente abierta, tal como en la figura 1. Como se observa en la figura 2, la base 14 y la cubierta 26 pueden disponerse también en una posición cerrada. En la configuración cerrada, el soporte 10 de carga es generalmente cilíndrico con una zona 28 central estrecha, una zona 30 superior redondeada y una zona 32 inferior redondeada.

La base 14 presenta esencialmente la misma configuración que la cubierta 26, de modo que la cubierta se ajusta sobre la base cuando la cubierta 26 está cerrada para formar una carcasa. La base 14 y la cubierta 26 pueden ser de plástico u otro material adecuado, y pueden ser opacas o transparentes para ver la unidad 12 recargable a través de la unidad 10 de almacenamiento.

Con referencia ahora a las figuras 3 y 4, la base 14 presenta una pieza 33 frontal que descansa dentro de una pieza 35 trasera. La pieza 33 frontal presenta un extremo 34 de arriba que incluye una pared 36 superior, paredes 38 laterales opuestas y una pared 40 trasera que define un espacio 43 interior de base. Tal como se ilustra, las paredes 38 laterales opuestas y la pared 40 trasera forman una superficie curva unitaria correspondiente a la curvatura de la unidad 12. Sin embargo, la presente invención contempla también paredes distintas y separadas que albergan la unidad 12. La pared 36 superior está inclinada con respecto al eje longitudinal del soporte 10 de carga, para albergar las cuchillas de la máquina para cortar el pelo, y está situada en la zona 30 superior redondeada entre las paredes 38 laterales opuestas y por encima de la pared 40 trasera.

Un panel 42 también está dispuesto sobre la zona 30 superior redondeada de la pieza 33 frontal por encima de la pared 36 superior y se extiende a lo largo de dos lados del espacio 43 interior de base, dispuesto hacia fuera desde las paredes 38 laterales. La pieza 35 trasera presenta un borde 44 adyacente al panel 42 lateral, y un fiador lateral (no mostrado) que es continuo alrededor del panel lateral. El panel 42 lateral se ajusta dentro del borde 44.

La base 14 define un rebaje 47 de acoplamiento para alojar el aparato 12 recargable. La parte frontal del rebaje 47 está formada por la pieza 33 frontal, y la parte posterior del rebaje 47 está formada por la pieza 35 trasera. La parte frontal del rebaje 47 puede presentar un área 31 gráfica para la identificación de la marca u otros símbolos.

Tal como se observa en la figura 5, el extremo 34 de arriba de la base 14 soporta la unidad 12 recargable (no mostrada en la figura 5) cuando se acopla en el rebaje 47. Una plataforma 52 que está dotada de al menos uno y generalmente dos contactos 56 está dispuesta en la parte inferior del rebaje 47 de acoplamiento.

Normalmente, hay dos contactos tanto sobre la unidad 12 recargable (contactos no mostrados) como sobre la base 14 que están ubicados en relación adyacente entre sí. Mientras que la relación preferida presenta dos contactos 56, se contempla que el número y situación de los contactos puede variar para adaptarse a la aplicación, tal como un asistente personal digital u otro dispositivo digital, siempre que haya al menos un contacto 56 construido y dispuesto para hacer contacto físico y eléctrico con un contacto sobre la unidad 12 recargable. La recarga se consigue mediante la conexión eléctrica entre los contactos de la unidad 12 recargable y los contactos 14 de base, y la conexión se mantiene normalmente mediante enganche físico de los contactos metálicos correspondientes sobre tanto la unidad como la base.

Los contactos 56 pueden configurarse para provocar una acción de contacto deslizante mejorada y más consistente entre los contactos sobre la unidad 12 recargable y los contactos 56 sobre la base 14. En la realización preferida, el enganche deslizante se crea mediante los contactos 56 que forman una superficie inclinada por encima de la plataforma 52, que define una forma en "U" invertida. También se contempla que los contactos 56 no necesitan proyectarse a través de la plataforma 52, si no que pueden quedar a ras o rebajados, dependiendo de la configuración de los contactos sobre la unidad 12 recargable.

También incluida en el rebaje 47 de acoplamiento hay una pared 58 curva que sigue la curvatura del alojamiento 16 de la unidad 12 recargable. El rebaje 47 de acoplamiento forma un receptáculo para el extremo 22 de carga y la pared 58 curva se extiende hacia arriba una longitud adecuada para mantener la unidad 12 recargable en el rebaje. El panel 42 lateral se extiende sobre la periferia exterior de la pared 58 curva a cada lado del rebaje 47 de acoplamiento. El panel 42 lateral está moldeado a la parte frontal que forma el rebaje 47, para formar la pieza 33 frontal. Los extremos

ES 2 294 447 T3

60 de las paredes 38 laterales están sesgados de manera que las partes 62 de borde de las paredes laterales están más alejadas de la zona 30 superior que la parte 63 lateral posterior (como se observa mejor en la figura 1).

Para insertar y extraer la unidad 12 recargable, se define una abertura 68 de acceso mediante la pared 58 curva y las paredes 36, 38 y 40 de la base 14. Durante la inserción de la unidad 12 recargable en la base 14, tal como se ilustra en la figura 1, el extremo 22 de carga se recibe en la abertura 68 de acceso del rebaje 47 de acoplamiento y se acopla de manera extraíble a la base deslizando el alojamiento 16 hasta que la máquina 12 para cortar el pelo engancha la plataforma 52. Se produce una conexión eléctrica cuando los contactos de la máquina 12 para cortar el pelo tocan los contactos 56.

Con referencia ahora a las figuras 1 a 6, la base 14 incluye una parte 70 inferior que es generalmente perpendicular al eje longitudinal de la base y forma un recinto 71 (mostrado en la figura 3) entre el la parte 70 inferior y la plataforma 52 del rebaje 47 de acoplamiento. El recinto aloja los contactos 56 que sobresalen a través de la plataforma 52, dos tomas 74 y 76 de corriente hembra y una placa 72 de circuito impreso o similar que conecta los contactos y tomas de corriente de manera que un conector macho de una fuente de alimentación puede insertarse en cualquier toma 74 ó 76 de corriente. En la realización preferida, cuando el soporte 10 de carga está en una posición cerrada y dispuesto sobre la pieza 35 trasera de la base, tal como en la figura 2, puede suministrarse potencia a la unidad 12 recargable a través de un cable 80 de potencia insertado en la toma 74 de corriente.

Un lado 82 redondeado y un lado 84 sesgado están ubicados a ambos lados de la parte 70 inferior, presentando el lado sesgado una forma generalmente ovalada y formando un ángulo generalmente de 45 grados con la parte inferior. Un rebaje 86 inclinado para la toma 76 de corriente está ubicado por encima del lado 84 sesgado sobre la pieza 35 trasera de la base 14. El rebaje 86 presenta una parte 88 inferior inclinada perpendicular a la dirección de inclinación del rebaje. La toma 76 de corriente está dispuesta centrada sobre la parte 88 de rebaje, configurada para alojar el extremo macho del cordón 80 cuando el soporte 10 de carga está en una posición abierta o cuando, de lo contrario, la toma 74 de corriente está inaccesible (como se observa mejor en la figura 7).

Una ranura 94, que forma generalmente un perfil en "V", está por encima del rebaje 86 inclinado. Dos lados 96 de ranura opuestos están dispuestos lateralmente a través de la pieza 35 trasera de la base 14. Debido a la forma generalmente redondeada de la base 14, la profundidad de la ranura 94 desde la superficie de la pieza 35 trasera es máxima en el centro y disminuye hacia los lados de la ranura. Dos protrusiones 97 están ubicadas sobre uno de los lados 96 de ranura. La ranura 94 y las protrusiones 97 están configuradas para enganchar la cubierta 26 cuando el soporte 10 de carga está en una posición completamente abierta.

Con referencia ahora a la figura 7, la cubierta 26 tiene generalmente forma de medio cilindro y es hueca, presentando un extremo 98 de arriba y un extremo 100 de abajo. El extremo 98 de arriba incluye una pared 102 superior, paredes 104 laterales opuestas y una pared 106 trasera que define un espacio 108 interior de cubierta. Tal como se ilustra, la pared 102 superior, las paredes 104 laterales opuestas y la pared 106 trasera forman una superficie curva, unitaria correspondiente a la curvatura de la unidad 12. Sin embargo, la presente invención contempla también paredes separadas y distintas que albergan la unidad 12.

Dos patas 110 alineadas longitudinalmente con el extremo 98 de arriba de la cubierta 26 están ubicadas en el extremo 100 de abajo de la cubierta 26. Los dos pies 112 están dispuestos en el extremo de las patas 110 en ambos lados de un borde 114 de alojamiento de ranura y están enganchados de manera pivotante con la base 14 en la región 32 inferior. Los pies 112 presentan una alineación generalmente perpendicular con las patas 110 (como se observa mejor en la figura 1) y presentan una anchura exterior que no se extiende más allá de la parte más ancha de la unidad 10 de carga. Un punto 116 de pivote está generalmente ubicado en la zona 32 inferior.

Como se observa en la figura 8, la cubierta 26 presenta un borde 120 periférico a lo largo de un extremo 98 de arriba que es adecuado para acoplarse con la base 14 cuando el soporte está cerrado. En el extremo 98 de arriba, la pared 102 superior está curvada hacia fuera alejándose de la base 14 en una curva 124 central y la base presenta un seguro 126 adecuado. El acoplamiento de la pared 102 superior y el extremo 34 de arriba de la base 14 en el seguro 126 ayuda a retener la cubierta 26 y la base en una posición sustancialmente cerrada durante el transporte o el almacenamiento.

Con el fin de llevar al soporte 10 de carga a una posición abierta, la cubierta 26 y la base 14 se separan primero liberando el seguro 126. Una vez separadas, la cubierta 26 se hace pivotar bajo la base 14 aproximadamente 315 grados hasta que el borde 114 de alojamiento de ranura de la cubierta 26 engancha la ranura 94. La cubierta 26 soporta la base 14 en el borde 114 de alojamiento de ranura y la abertura 68 de acceso de la base 14 se expone para insertar o extraer la unidad 12 recargable.

En esta posición completamente abierta, la base 14 y la cubierta 26 forman aproximadamente un ángulo de 45 grados, aunque se contempla una posición vertical o cualquier ángulo de inclinación adecuado para retener la unidad 12 recargable dentro de la base 14. El lado 84 sesgado de la parte 70 inferior está sesgado de manera que cuando el borde 114 de alojamiento de ranura engancha la ranura 94, el lado sesgado se dispone plano sobre la mesa u otro sustrato. Los pies 112 también están en contacto con la mesa y soportan la base 14, ahora de manera perpendicular al sustrato y a la pared 102 superior de la cubierta 26. Sin embargo, la curva 124 central de la cubierta 26 no está en contacto con la mesa, tal como se observa en la figura 1, sino que forma una abertura 128 con el sustrato en la que el

ES 2 294 447 T3

cable 80 de potencia puede alimentarse a la toma 76 de corriente. Como resultado, puede suministrarse potencia a la unidad 12 recargable mientras que la unidad 10 de almacenamiento está en una posición abierta.

5 Aunque se han mostrado y descrito realizaciones particulares del soporte de carga, será evidente para los expertos en la técnica que pueden realizarse cambios y modificaciones a las mismas sin alejarse de la invención en sus aspectos más amplios y tal como se expone en las siguientes reivindicaciones.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Soporte (10) para encerrar y exponer selectivamente un aparato (12) que presenta una batería recargable, que comprende:

contactos (56) eléctricos para cargar la batería;

una base (14) que presenta una abertura (47) de acceso, estando dotada dicha base (14) de dichos contactos (56) eléctricos y estando adaptada para soportar el aparato en dicha abertura de acceso;

una cubierta (26) configurada para ajustarse sobre dicha base para definir un espacio interior para encerrar el aparato (12); y

medios (110, 112, 116, 126) para fijar la cubierta a la base en al menos dos posiciones de manera que en una primera posición dicha cubierta encierra el aparato con la base y en una segunda posición dicha cubierta expone el aparato cuando el aparato está en una posición erguida,

y en la segunda posición la base está soportada en la posición erguida mediante la cubierta (26), **caracterizado** porque dicha base presenta al menos una toma (74, 76) de corriente para suministrar potencia desde la fuente de potencia externa a los contactos.

2. Soporte según la reivindicación 1, en el que dichos medios de fijación incluyen:

un punto (116) de pivote dispuesto sobre dicha base (14) de manera que dicha cubierta (26) puede girar sobre dicho punto de pivote entre dicha primera posición que es una posición cerrada y dicha segunda posición que es una posición abierta en la que dicha cubierta soporta dicha base en una posición erguida.

3. Soporte según la reivindicación 1 ó 2, en el que dicha cubierta presenta pies (112) para apoyar dicha base.

4. Soporte según la reivindicación 3 en el que dichos pies (112) están configurados de manera que cuando dicha cubierta (26) está en dicha segunda posición, dichos pies están generalmente en coextensión con un extremo correspondiente de dicha base (14).

5. Soporte según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 que presenta además una ranura (94) en dicha base (14) para alojar un borde de dicha cubierta (26) en dicha posición abierta.

6. Soporte según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 que presenta además un seguro (126) que fija dicha base (14) y dicha cubierta (26) de manera liberable entre sí.

7. Soporte según la reivindicación 6, en el que dicha base (14) presenta un extremo (34) superior y dicho seguro (126) está dispuesto sobre dicho extremo de arriba, presentando dicha cubierta (26) un extremo (98) de arriba y estando configurada en dicho extremo de arriba para alojar dicho seguro.







